

**Серова Тамара Сергеевна,**

профессор, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой иностранных языков, лингвистики и межкультурной коммуникации, Пермский национальный исследовательский политехнический университет; 614000, Пермь, Комсомольский пр-т, д. 29а; e-mail: flpp@pstu.ru.

**Червенко Юлия Юрьевна,**

старший преподаватель, кафедра иностранных языков, лингвистики и перевода, Пермский национальный исследовательский политехнический университет; 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, к. 380; e-mail: flpp@pstu.ru.

**ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ САЙТЫ  
КАК ЦЕЛЬ-РЕЗУЛЬТАТ ПОИСКОВО-РЕФЕРЕНТНОГО ЧТЕНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** поисково-референтное чтение; референциальная матрица; гипертекст; ресурсно-информационный сайт; гиперссылка; дискурс; информационная культура.

**АННОТАЦИЯ.** Рассматривается вопрос создания электронного индивидуального ресурсно-информационного сайта как цели-результата тематически направленного поисково-референтного чтения в образовательной и исследовательской деятельности студентов при обучении иностранным языкам.

**Serova Tamara Sergeyevna,**

Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Foreign Languages, Linguistics and Intercultural Communication, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia.

**Chervenko Yulia Yurievna,**

Senior Lecturer of Department of Foreign Languages, Linguistics and Translation, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia.

**ELECTRONIC RESOURCE INFORMATION SITES  
AS AN OBJECTIVE AND AS A RE-SULT OF SEARCHING-REFERENTIAL READING**

**KEYWORDS:** searching-referential reading; referential matrix; hypertext; resource information site; hyperlink; discourse; information culture.

**ABSTRACT.** The article deals with the problem of designing an individual electronic resource information site as an objective and as a result of searching-referential reading in educational and research activities of students in teaching foreign languages.

Современная ситуация в экономике и обществе требует от высшего профессионального образования готовить квалифицированных специалистов, способных к профессиональному развитию с использованием иностранных разработок. Всё очевиднее становится необходимость в специалистах, владеющих умениями профессионально ориентированного референтного иноязычного чтения, позволяющего ориентироваться в информационном потоке, быстро отыскивать иноязычные источники для решения проблем. Федеральные государственные образовательные стандарты выделяют такие востребованные на современном рынке труда компетенции, как способность к восприятию, обобщению информации; постановке цели и выбора путей ее достижения. Вопрос практического применения иностранного языка в рамках профессиональной деятельности не теряет своей актуальности для исследователей, так как «сегодня язык из специальности превращается в язык для специальности» [3, с. 158].

Современный этап развития общества характеризуется информатизацией и глоба-

лизацией. Сегодня огромный объем информации сконцентрирован в сети Интернет. В этой связи важную роль играет умение организации и осуществления эффективной деятельности в глобальной сети Интернет, отличающейся форматами гипертекстовых структур. Работа с информационными ресурсами сети Интернет имеет ряд важных преимуществ [8, с. 3]:

- доступ пользователя к разнообразным информационным базам из разных уголков мира;
- оперативная передача информации любого объема и вида на любые расстояния;
- хранение информации в памяти компьютера в течение любого периода времени;
- возможность редактирования и обработки;
- перенос полученных материалов на собственные ресурсно-информационные сайты и возможность работы с ними в удобном режиме;
- самостоятельное формирование и совершенствование умений гибкого профессионально ориентированного чтения на иностранном языке;

- быстрое получение информации из разнообразных источников и ее применение в профессиональных целях;
- ориентация в материалах с гипертекстовой структурой.

В этой работе специалисту помогают умения тематически направленного поисково-референтного профессионально ориентированного чтения. При поисково-референтном чтении происходит целевой поиск и нахождение текстовых референтов, различение тем, отнесение фрагмента текста к исходной предметной действительности [7].

Для работы с интернет-ресурсами важную роль играют умения референтного чтения, потому что требуется опора на ссылки. Поисковая система работает благодаря тем ключевым единицам, которые вводит читающий. Работа идет таким образом, что читающий опирается на группу ключевых слов, с помощью которых может быть осуществлен поиск конкретного текста или его фрагмента, что обеспечивает успешность выполнения поисково-референтного чтения [8].

Поисково-референтное чтение осуществляется в условиях острой необходимости поиска совершенно определенной информации под углом зрения интересующей специалиста темы. При поисковой референции читающий извлекает из памяти на момент обращения к тексту и последующего поиска необходимой части, частей текста нужную ему группу ключевых слов – референтов темы, иначе говоря, смысловую тематическую цепочку слов, которая удерживается оперативной памятью и становится ориентировочной основой при поисково-референтном чтении текстов [6; 7].

Поисково-референтное чтение связано с современными информационными технологиями. Вопросу актуальности использования информационных технологий в сфере профессионального образования уделяли внимание многие исследователи (Е. С. Полат, В. П. Сысоев, С. В. Титова, М. Г. Евдокимова, Н. К. Сюльжина и др.), которые рассматривают информационные ресурсы как источник иноязычных профессионально ориентированных аутентичных учебных материалов. Другим положительным фактором обучения с помощью информационных технологий выступает соответствие таким дидактическим принципам, как научность, сознательность, доступность, интерактивность, систематичность, последовательность, наглядность, учет индивидуальных способностей.

Поисково-референтное чтение нацелено на поиск интересующих специалиста тем текстов и фрагментов в современном информационном пространстве, для которого

характерны свои технологии. В этом отношении Интернет можно рассматривать в качестве новейшей и быстрораспространяющейся информационной среды. Актуальными становятся стратегии осуществления поиска в условиях оперирования гипертекстовыми структурами.

Исследователи также отмечают возможность электронного дискурса преодолевать пространственные ограничения устного и временные ограничения письменного дискурса, что, в свою очередь, делает первый эффективным при образовательном взаимодействии. Помимо этого, при чтении отсутствуют психологические трудности, возникающие при речевой деятельности говорения.

Специалисту, работающему с электронным текстом, приходится постоянно переключаться с линейно представленного вербального текста на референциальную матрицу (Т. С. Серова), на которую он опирается с целью отыскания нужных ему референтов [6; 8]. Успех поиска напрямую зависит от умения пользоваться поисковыми серверами, оперировать гиперссылками.

Цель-результат поисково-референтного чтения – создание информационных электронных ресурсно-информационных сайтов.

На основе референциальной матрицы отбираются тексты, из которых постепенно формируется информационный сайт, например в рамках модуля «Наука и научно-технический прогресс» подбираются тексты по теме «Ученые». Референциальная матрица помогает выявить дополнительные ключевые слова.

Под введенным нами термином «референциальная матрица» [8, с. 5] понимается выявленная и обозначенная группа повторяющихся ключевых слов-референтов, связанная с явлением кореферентности как тождества референтов ряда фрагментов текстов. Опора на референциальную матрицу при обращении к текстам с целью ориентации в них или целевого поиска необходимых фрагментов дает основание сделать умозаключение, нужно или нет оставлять их в создаваемом индивидуальном гипертексте на своем электронном сайте.

При поисково-референтном чтении читающий либо имеет готовый, выделенный и фиксированный ряд, группу ключевых слов-референтов, т. е. готовую референциальную матрицу, либо составляет и фиксирует ее сам. В зависимости от обозначаемой цели-результата поисково-референтного чтения источников на разных носителях, которым должен стать найденный и отобранный корпус текстовых фрагментов как индивидуальный гипертекст по проблеме, размещаемый на сайте, референтные мат-

рицы могут быть представлены разными видами, которые имеют различный формат представления.

Если обратиться к формату представления референциальной матрицы как группы ключевых слов-референтов, обусловленных общей проблемой или тематическим содержанием, то следует прежде всего указать на то, что референтное тождество обеспечивается за счет всех видов парадигматических отношений ключевых слов-референтов в любом фрагменте текста, соотносимым с другим. Такими отношениями являются синонимия, род – вид, общее – частное, система – элемент, целое – часть, тождества, противоположности, смежности. На основе указанных связей референтов на уровне парадигматики референциальные матрицы могут быть представлены в следующих видах:

- 1) горизонтально-линейная группа референтов;
- 2) вертикально-структурная, композиционная группа референтов;
- 3) лексико-тематическая сеточная структура слов-референтов;
- 4) лексико-тематический граф структуры референтов;
- 5) логико-предметная структура фрагмента или целого текста.

Так, чаще всего референциальная матрица предлагается в двух первых видах как готовая или составляемая самим читающим горизонтально-линейная группа референтов „*magnetische Erscheinungen, Elektrizität, Magnetismus, Magneten*“, повторяющихся в пяти абзацах, например, в тексте об английской физике и враче В. Гилберте.

*Gilbert war der erste **Forscher**, der mit sorgfältig geplanten Experimenten und systematisch die Eigenschaften magnetischer Erze erforschte. Dabei widerlegte er auch manche Legenden, die sich rund um **magnetische Erscheinungen** gebildet hatten – so etwa, dass Knoblauch einen Magneten entmagnetisieren könne.*

*Mit seinen **Untersuchungen** zur vis electrica (von ihm stammt auch der Gebrauch dieses Wortes) leitete er die moderne **Lehre der Elektrizität** ein. Er unterschied als Erster eindeutig zwischen **Magnetismus** und der statischen Elektrizität, untersuchte die **elektrische Aufladung** an vielen Substan-*

*zen (nicht nur an dem namengebenden Bernstein).*

*Während manche seiner Zeitgenossen meinten, die Spitze der Kompassnadel werde vom Polarstern angezogen, zeigte er überzeugend, dass die Erde insgesamt als ein einziger Magnet mit zwei Polen angesehen werden muss. Dies folgerte er auch aus der von **Georg Hartmann** entdeckten und von **Robert Norman** bekannt gemachten Inklinations der **Magnetnadeln**. Entscheidend jedoch waren seine eigenen Experimente mit einem kugelförmigen Magneten, den er "terrella" nannte.*

*Sein Hauptwerk *De Magnete, Magnetisque Corporibus, et de Magno Magnete Tellure* (Über den Magneten, Magnetische Körper und den großen Magneten Erde) erschien 1600 und gibt einen weiten Überblick über seine Forschungen zum Magnetismus und zu Phänomenen der Elektrizität.*

*Dazu gehört auch seine Überzeugung, dass der **Erdmagnetismus** direkt mit der Drehbewegung (er war Anhänger der **kopernikanischen Lehre**) der Erde zusammenhänge. Nach seiner Vorstellung war der Magnetismus die "Seele" der Erde – woraus er eine ganze „magnetische Philosophie“ entwickelte. Zeitgenossen Gilberts schätzten seine Leistung als Physiker hoch ein; **Johannes Kepler** und **Galileo Galilei** etwa waren an seinen Ausführungen zur **Drehbewegung der Erde** sehr interessiert. Er vertrat sogar die Ansicht, **die Planeten** würden von einer Art **magnetischer Kraft** auf ihren Bahnen gehalten.*

Эти слова-референты могут быть представлены как вертикально-композиционная группа ключевых слов, представляющих каждый абзац (рис. 1).

Наиболее сложным форматом представления референциальной матрицы является лексико-тематическая сеточная структура, или лексико-семантическая модель текста, в центре которой помещаются три, четыре общих для всего текста референта, справа – референты каждого абзаца, а слева – референты фрагментов текста.

Например, следующий текст из пяти абзацев об итальянском физике Г. Маркони может быть представлен лексико-семантической сеточной структурой, отраженной на рис. 2.

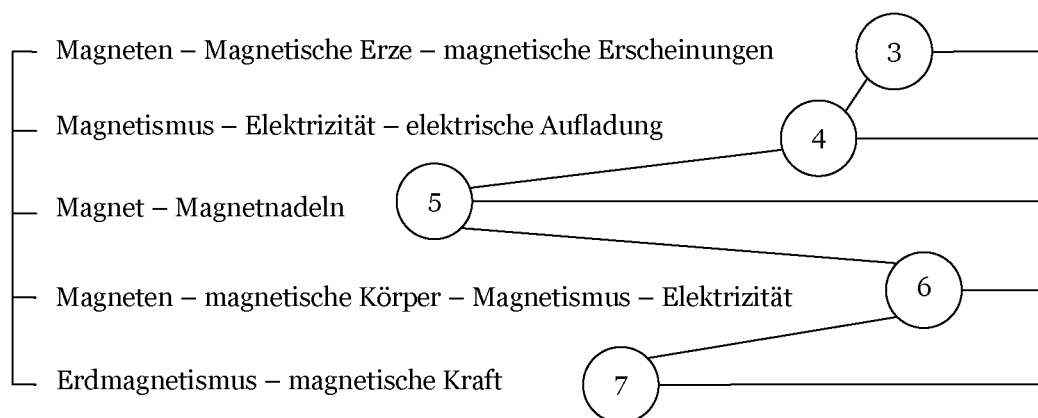


Рис. 1. Вертикально-композиционная группа референтов

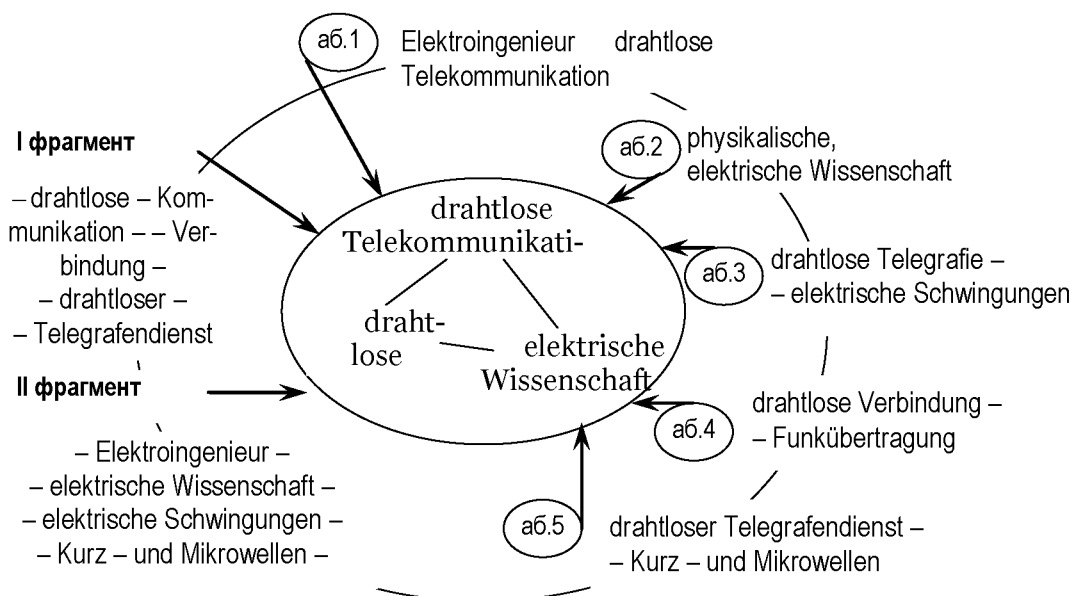


Рис. 2. Лексико-тематическая сеточная структура

**Guglielmo Marchese Marconi**, italienischer **Physiker** und **Elektro-Ingenieur** war ein Pionier der **drahtlosen Telekommunikation** und gilt als einer der ersten Funkamateure.

Schon als Junge interessierte er sich für **physikalische** und **elektrische Wissenschaft** und studierte die Arbeiten von **James Clerk Maxwell**, **Heinrich Hertz**, **Augusto Righi**, **Oliver Joseph Lodge**, **Alexander Stepanowitsch Popow** und anderen.

#### Leistungen

Seit 1890 beschäftigt sich Marconi mit der **drahtlosen Telegrafie** und gilt damit als **Pionier der drahtlosen Kommunikation**. 1895 begann er mit Laborexperimenten auf dem Landgut seines Vaters. 1896 baute er ein "**Gerät zur Aufspürung und Registrierung elektrischer Schwingungen**" von **Alexander Stepanowitsch Popow** nach und ließ dieses im Juni 1896 patentieren.

Später verlegte er sein Labor auf die Kreideklippen der Isle of Wight, ließ sein System in Großbritannien patentieren (brit. Pat. Nr. 12039) und gründet 1897 das Unterneh-

men Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd. mit Sitz in London. 1899 kommt es zur ersten **drahtlosen Verbindung** über den Ärmelkanal. Am 12. Dezember 1901 gelang nach 62 Tagen erfolgloser Versuche die erste transatlantische **Funkübertragung** (zwischen Poldhu (Halbinsel The Lizard, Cornwall) und dem Signal Hill bei St. John's (Neufundland, Kanada)). Das System wird von der Kriegsmarine übernommen.

Am 26. Juni 1905 erhielt Island das erste Telegramm seiner Geschichte, noch bevor ein **Seekabel** verlegt wurde. Seit 1907 besteht ein **drahtloser transatlantischer Telegrafendienst** für die Öffentlichkeit. Im Jahr 1909 erhält Marconi zusammen mit **Karl Ferdinand Braun** den **Physiknobelpreis**. Später beschäftigte er sich mit der Anwendung von **Kurz-** und **Mikrowellen**.

Соответственно второй и третий виды референциальной матрицы могут быть преобразованы в четвертый и пятый виды.

Размещение текстов или их фрагментов по теме, проблеме на индивидуальном ресурсно-информационном сайте на основе

референциальной матрицы ключевых слов проблемно обусловленного корпуса осуществляется в свободной произвольной последовательности, но при этом каждый фрагмент сопровождается референциально адекватной ему матрицей, названием исходного текста, откуда этот фрагмент взят, его выходными данными и указанием автора, если он известен.

Так, если найден фрагмент о вкладе в развитие теории электромагнетизма и в электротехнику М. Фарадея, то этот текстовый фрагмент вводится в индивидуальный сайт вместе с референциальной матрицей: *Elektrotechnik, Elektromagnetismus, elektromagnetische Induktion, elektromagnetische Technologie, Elektrostatik, geladener Leiter*. Кроме того, указывается название текста, его объем и выходные данные: *Englischer Physiker Michael Faraday (2 стр., 4600 н. з.)*.

*Die größten Beiträge lieferte Faraday für den Bereich der **Elektrotechnik**. 1821, kurz nachdem der dänische Chemiker **Ørsted** das Phänomen des **Elektromagnetismus** entdeckt hatte, baute Faraday zwei Vorrichtungen um das herzustellen, was er **elektromagnetische Rotation** nannte: eine konstante kreisförmige Bewegung einer **magnetischen Kraft** um einen Draht. Zehn Jahre später, 1831, begann er mit einer Serie von Experimenten, die schließlich am 29. August zur **Entdeckung der elektromagnetischen Induktion** führten. Diese Experimente bildeten die Grundlage der modernen **elektromagnetischen Technologie**. Sie ermöglichten es ihm, den ersten Dynamo (**Generator**) zu konstruieren. Ihm wurde aber auch klar, dass seine Theorie noch nicht vollständig sein konnte: Das Faradaysche Paradoxon ließ sich damit nicht auflösen.*

*Im Jahre 1832 stellte Faraday die **Grundgesetze der Elektrolyse** (Faradaysche Gesetze) auf. 1845 entdeckte er den **Faraday-Effekt**.*

*Im Bereich der **Elektrostatik** zeigte Faraday, dass die **Ladung** nur an der Außenseite eines **geladenen Leiters** konzentriert ist. Die Ladung außen hat keinen Einfluss auf Objekte, die sich innerhalb des vom Leiter umschlossenen Raumes befinden. Dieser Abschirmeffekt wird heute **Faradayscher Käfig** genannt.*

Электронные ресурсно-информационные сайты помогают решать задачи прежде всего в рамках учебного процесса: подготовить сообщение, доклады для общего обсуждения темы, проблемы, участвовать в составлении реферативного изложения, выполняя то или иное упражнение в поисково-референтном чтении, в котором задание может быть сформулировано следующим образом: «Прочитайте гипертекст и

опираясь на ключевые слова и словосочетания как на гиперссылки в виде линейной референциальной матрицы *Elektrizität, elektrische Spannung, Elektrizitätslehre, elektrischer Storm, elektrische Aufladung, Stromstärke, Elektromagnetismus, elektrischer Widerstand, elektrische Felder, Elektrotechnik, elektrischer Leiter, найдите фрагменты текстов и поместите их на ваш индивидуальный сайт о тех ученых, которые занимались теорией электричества и электрической энергии с целью последующего изучения информации этих фрагментов и написания реферативного изложения».*

Выполняя такое задание по тематически направленному поисково-референтному чтению, студенты отбирают из всех текстов [9] общим объемом 19 страниц (о таких ученых, как В. Гилберт, А. М. Ампер, Д. Максвелл, М. Фарадей, А. Вольт, Г. С. Ом, Х. Орстед, Г. Маркони, В. Томсон, Т. Э. Эдисон) двенадцать фрагментов объемом 5 страниц.

Особое значение создание ресурсно-информационных индивидуальных сайтов приобретает в исследовательской деятельности студентов, когда необходимо находить, отбирать и накапливать фрагменты текстов, опираясь на референциальные матрицы, позволяющие обозначить границы таких фрагментов и относить их к искомой теме или проблеме [8, с. 6–7] для использования их информации с целью:

- участия в проблемно-исследовательском проекте;
- подготовки доклада на конференцию;
- высказывания в дискуссии на семинаре или конференции;
- участия в ролевой игре типа «Конференция», «Защита реферата»;
- подготовки реферата для выступления на реальном семинаре или конференции;
- выполнения фрагментарного проблемно обусловленного аннотационного перевода [11; 5];
- создания энциклопедической части лексикона-тезауруса.

На решение данных задач направлены умения поисково-референтного и профессионально ориентированного чтения. Объектом чтения, осмысления и понимания предметно-тематического содержания становятся:

- заголовок и подзаголовки;
- введение с представлением в нем поля номинации, тематического развития в предлагаемом тексте;
- ключевые слова-референты в самом тексте, представляющие поле номинации, развитие тематического содержания.

В зависимости от того, работает студент один или в команде, электронные ресурсно-информационные сайты можно разделить на две группы – индивидуальные и коллективные.

Возможность для студента – будущего специалиста участвовать в создании информационных ресурсов позволяет говорить, с одной стороны, об информационной культуре, с другой – об информационной подготовке специалиста [2]. В частности, заявляемая в документах Правительства РФ в числе основных целей образования информационная компетентность подразумевает умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять и передавать ее другим субъектам. Современные исследователи под информационной подготовкой личности понимают также способность выражать свою информационную потребность и формулировать свои информационные запросы, изучать информационные ресурсы, уметь самостоятельно вести информационный поиск, оценивать и использовать информацию, владеть современными информационно-коммуникационными технологиями. Поэтому в дополнение к существующим понятиям «информационная подготовка», «информационная компетентность» отечественные исследователи предлагают использовать понятие «информационная культура личности» [1].

Информационная культура обеспечивает социальную защищенность личности в современном информационном обществе. Она понимается как часть общей культуры и подразумевает систему знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную деятельность по оптимальному удовле-

твлению информационных потребностей, а также систему взглядов человека на мир информации.

В целях создания информационной основы, формирования информационной культуры студенты должны уметь ориентироваться в профессионально и общекультурно значимых виртуальных информационных ресурсах. Такого типа умения являются профессиональными и включают в себя: 1) знание названий предметных областей и подразделов; 2) представление о различных жанрах литературы, которые могут содержать профессиональную информацию, журналах общей и специальной направленности; монографиях; материалах конференций, тезисах, статьях, интервью известных ученых; 3) знание иноязычных поисковых серверов «Google», «Yahoo», «Alta Vista» и др.; 4) применение различных видов чтения в соответствии с разными целями; 5) владение различными способами фиксации в виде выписок, плана, аннотации. Именно эти умения важны для поисково-референтного чтения.

В заключение стоит отметить, что информационные компьютерные и мультимедиа-технологии позволяют соединить возможности компьютерных средств с традиционными средствами обучения и проводить целенаправленную работу по формированию умений тематически направленного референтного чтения многих и различных источников на электронных и бумажных носителях. В основе реализации данных образовательных целей лежат дидактические принципы доступности, наглядности, коммуникативной направленности, которые обеспечивают повышение качества подготовки специалистов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гендина Н. И. Информационная культура в информационном обществе: взгляд из России. URL: [http://confifap.epic.ru/upload/conf2005/reports/doklad\\_604.doc](http://confifap.epic.ru/upload/conf2005/reports/doklad_604.doc).
2. Евдокимова М. Г. К обоснованию структуры иноязычных профессиональных компетенций выпускника неязыкового вуза // Иностранные языки в дистанционном обучении : материалы 3 Междунар. науч.-практ. конф. Т. 1. С. 10–18.
3. Крупченко А. Профессиональная лингводидактика // Высшее образование в России. 2006. № 5. С. 158–160.
4. Серова Т. С. Моделирование процесса аннотационного перевода в информационно-аналитической деятельности переводчика // Вестн. Перм. нац. исследовательского политехнического ун-та. Проблемы языкознания и педагогики. 2012. № 6(45). С. 3–12.
5. Серова Т. С. Референтное чтение и аннотационный перевод в профессиональной деятельности переводчика // Индустрия перевода в инновационной образовательной деятельности : материалы 4 Междунар. науч.-практ. конф (Пермь, 8–10 февр. 2012 г.). Пермь : Изд-во Перм. национ. исслед. политехн. ун-та, 2012. Т. 1. С. 8–19.
6. Серова Т. С. Тематически направленное референтное чтение в образовательной, научной и профессиональной деятельности // Педагогическое образование в России. 2013. № 6. С. 161–165.
7. Серова Т. С. Характеристики и функции профессионально-ориентированного чтения в образовательной и исследовательской деятельности студентов, аспирантов и преподавателей университетов // Вестн. ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2013. № 7(49). С. 3–12.
8. Серова Т. С., Червенко Ю. Ю. Обучение поисково-референтному чтению иноязычных источников в сети интернет // Проблемы языкознания и педагогики. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2014. № 9. С. 3–12.

9. Серова Т. С., Шипкина Л. П. Всемирно известные ученые и их открытия: физика, электротехника и электроника : учеб. пособие. Пермь : Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008.

10. Червенко Ю. Ю. Иноязычное референтное чтение в профессиональной подготовке будущего инженера // Индустрия перевода и информационное обеспечение инновационной и образовательной деятельности. 3 Междунар. науч.-практ. конф. (Пермь, 4–5 февр. 2010 г.). Т. 2. С. 239–246.

11. Червенко Ю. Ю. Психологические механизмы профессионально-ориентированного референтного чтения // Проблемы языкознания и педагогики. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2014. № 5(36). С. 118–126.

Статью рекомендует доц. Н. В. Чудинова.